192[?]

JUN 19 1923

# Auszug

aus der

## Inaugural-Dissertation

zur

# Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

vorgelegt von

**Fritz Schmidt**

Medizinalpraktikant.

---

**Merseburg Saale, 1922.**

Buchdruckerei Th. Rössner.

## Beitrag zu den Gefahren der Tracheotomia inferior. (Tödliche Arrosionsblutung aus der Arteria anonyma.)

Von ernstlicheren Komplikationen, die bei und nach einer Tracheotomie im allgemeinen und bei tiefer Tracheotomie im besonderen vorkommen, werden in der einschlägigen Literatur erwähnt die Verletzung der hinteren Trachealwand, Abdrängung der Trachealschleimhaut bei Einführung der Kanüle, wenn die Trachealwand nicht völlig durchschnitten ist, und damit Erzeugung einer Trachealstenose, ferner Einführung der Kanüle in das paratracheale Gewebe und Entstehung einer Phlegmone, ev. auch im Mediastinum. Luftembolie kommt wohl seltener vor. Über die Bedeutung eines im Anschluß an Tracheotomia inferior ev. entstehenden Emphysems gehen die Ansichten der verschiedenen Autoren wesentlich auseinander.

Demgegenüber stimmen aber alle überein in der Anschauung über die Wichtigkeit der Blutungen. Solche Zwischenfälle entstehen entweder während der Operation — und zwar meist durch Verletzung des in der Fossa jugularis befindlichen Venenplexus — oder postoperativ durch Arrosion eines im Operationsgebiet verlaufenden arteriellen oder venösen Gefäßes. Meist ist dabei die Arteria anonyma befallen. Die Gründe hierfür liegen in den anatomischen Verhältnissen. Infolge ihrer Lage treten bei der Operation nicht selten kleine Verletzungen der Gefäßwand ein, die einen Locus minoris resistentiae für eine sich in der Wunde festsetzende Infektion bilden. Aber auch ohne eine solche Schädigung ist wohl die Einschmelzung der Gefäßwand auf rein bakterieller Grundlage möglich. In den meisten Fällen führen solche Arrosionen zu tödlichen Blutungen.

Während nach Zusammenstellungen von L'Allemant und Martina früher die Beobachtung gemacht war, daß die Einschmelzung der Gefäßwand meist von einem Dekubitalgeschwür der Trachea ausgeht, haben die veröffentlichten

Beobachtungen der letzten Jahre die oben erwähnte Ätiologie als bei weitem häufiger hingestellt. So gibt neben 4 Fällen von Maas L'Allemant selbst 3 Fälle an, wo letzteres der Fall war. Auch die 6 von Fischer und die 7 von Stoffel veröffentlichten Fälle haben diese bakterielle Ätiologie. Alle diese Fälle zeigen ungefähr das gleiche Bild. Von der Hautwunde oder der Trachealwunde ausgehend, hat sich in dem praetrachealen Gewebe ein Absceß gebildet, der nach unten weiterschreitend die Wand eines größeren Gefäßes, meist die der Arteria anonyma zur Einschmelzung brachte und dadurch eine tödliche Blutung, entweder durch Verblutung oder durch Blutaspiration und Erstickung, verursachte. — Ein Fall aus der Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten zu Halle schließt sich diesen Beobachtungen vollkommen an. Bei einem 62 Jahre alten Patienten ergab die Diagnose der am 22. Juni 1921 gemachten Probeexcision Verdacht auf Karzimon. Da der laryngoskopische Befund mit ziemlicher Sicherheit eine Beschränkung der Affektion auf das rechte Stimmband erkennen ließ, wurde dem Patienten die Laryngofissur und radikale Entfernung der gefährlichen Wucherung angeraten, und er in die Klinik aufgenommen.

Zunächst wird am 5. Juli die Tracheotomia inferior ausgeführt, die trotz des ziemlich starken Fettpolsters ohne Schwierigkeiten gelingt. Infolge des sehr tiefen Wundtrichters muß eine besonders lange Kanüle gewählt werden, doch bietet ihre Einführung keine Schwierigkeiten. Patient hat den Eingriff gut überstanden, doch ist Puls und Temperatur etwas erhöht. Der Patient hat in den folgenden Tagen keine Beschwerden, doch bleibt der Puls immer wenig erhöht. Am 14. Juli wird die Laryngofissur vorgenommen. Das Einlegen der Trachealkanüle nach der Operation bereitet Schwierigkeiten und gelingt erst nach Spreizung der Trachealwunde. — Nachdem es dem Patienten bis zum 15. Juli leidlich gut gegangen war, erfolgte plötzlich eine heftige Blutung aus der Trachealkanüle, woran auch Herausnehmen der Trachealkanüle nichts ändert. Schließlich erfolgt der Exitus infolge von Blutverlust und Ausschaltung der Atmung. — Der Sektionsbericht ergab, daß die Tracheotomiewunde durch ein relativ sehr dickes,

pralles Gewebe zur Trachea führt, das teils Bindegewebe, teils Thyreoidealgewebe ist. Unmittelbar vor der Trachea senkt sich von diesem granulierenden, nicht gangränösen Wundkanal eine kurze gangränöse Kanalstrecke nach unten ab, etwa 1 cm lang und von der Weite einer Trachealkanüle. Am Boden dieses Kanals, dessen Wand etwas jauchig zerfetzt erscheint, sitzt der Truncus arteriosus communis; in diesem findet sich ein die gesamte Wand durchbrechender, 1—2 mm breiter, etwas fetziger Kanal. Dieser enthält Blutgerinsel. Die Trachea zeigt keine wesentlichen Veränderungen. Die path.-anat. Diagnose lautet: Verblutung aus einer gangränösen Perforation des Ductus arteriosus communis, Erstickung durch Blutaspiration.

Auch in diesem Falle ist anzunehmen, daß die Einschmelzung des Arterienrohres auf rein bakterieller Grundlage und nicht durch Dekubitalgeschwür erfolgt war, eine Tatsache, die auch das erschwerte Einführen der Kanüle am 14. Juli erklärt. Jedenfalls stimmt auch dieser Fall in allen seinen wesentlichen Punkten überein mit den oben erwähnten. Eine Zusammenstellung der Fälle über die Häufigkeit der Gefäße, aus denen die Blutung erfolgte, ergibt für die in der Arbeit angeführten 17 Fälle 15 mal Arteria anonyma, je 1 mal Arcus aortae und Arteria carotis communis. Als frühester Termin der Blutung ergibt sich wohl der 3.—4., als spätester der 14.—16. Tag post operationem.

Da die Therapie ziemlich aussichtslos ist, ist Hauptwert auf Prophylaxe zu legen. Besonders ist bei der Operation Wert darauf zu legen, daß keine Taschenbildung, auch nicht durch ev. teilweise Naht der Hautwunde entsteht. Subfebrile Temperaturen und leicht erhöhter Puls deuten auf Komplikationen hin, und ist ihnen erheblich Beachtung zu schenken.

Was die Frage eines ev. Fallenlassens der Tracheotomia inferior wegen der oben erwähnten Komplikationen betrifft, so muß man sich wegen der außerordentlichen Häufigkeit von Fällen mit erschwertem Dekanülement nach Tracheotomia superior besonders bei Kindern wohl dahin entscheiden, daß bei diesen wenigstens die Tracheotomia inferior beibehalten wird.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153712_0354